

# 地質学セミナー

日時:6月 22日(水)

17時～

場所:総合研究棟B棟 110 教室

## 能登半島穴水地域古第三系および新第三系の 層序学的研究

発表者1 地圏変遷科学分野 古川 孝幸

石川県能登半島の地質は、穴水地域に分布する穴水累層を含め、1950年代以降、鮎野、石田らが研究した。それらの研究は鮎野(1993)にまとめられている。これによると、穴水地域の層序は下位より漸進世後期の安山岩質溶岩・角礫岩からなる穴水累層下部(高州山層)、中新世前期の非海性礫岩・砂岩・泥岩からなる(一部火砕岩を含む)穴水累層中部からなり、前波地域では中新世中期の石灰質砂岩が産するとされた。しかし上記の研究は当地域の地質の詳細な検討までは行っていない。また、穴水地域には5万分の1地質図が存在しない。

なお、能登半島の他地域では、吉川ら(2002)が能登半島北東部珠洲地域の層序を研究し、珠洲地域の従来の層序を再構築した。2005年には小林ほかが北西部輪島地域の沿岸部を研究し、層序を詳細に検討している。

このため東西15 kmに渡って穴水地域の地質調査を実施し、当地域の層序を再検討した。

今回の調査の結果、穴水累層中部は下位より安山岩-玄武岩質角礫岩、粗粒砂を含む安山岩質亜角礫-亜角礫岩、砂岩・シルト岩・石英安山岩質亜円礫岩(流紋岩質溶結凝灰岩を含む)と細分された。

下位の礫岩では土石流堆積物が一般的で、無構造が顕著だが、逆級化している物も多い。

上位の砂岩・泥岩・礫岩ではマイクロカレントリップルがよく見られ、上方細粒化も顕著であった。礫岩の一部では覆瓦状構造や逆級化、下位をチャンネル状に削り込む礫岩も見られる。また、泥岩中からは *Alnus sp.* 等の植物化石が産した。



図1. 穴水累層中部の砂岩・礫岩

走向は北東-南西方向、傾斜は北西へ5度から20度ほどである。

これらの地層から得られた古流向はいずれも北-北西方向であった。

吉川・小林らの層序と対比すると、岩相および挟在する流紋岩質溶結凝灰岩から穴水累層中部は能登半島北東部の神和住層・馬縹層に相当すると考えられる。また、輪島地域の縄又層の下部に当たる末区分縄又層と同様の物であると思われる。しかしながら穴水累層中部は年代決定に有効な化石を産せず、より詳細な検討が必要である。

また、穴水市街沿岸部では従来記載されていなかった海性の石灰質砂岩・礫岩が存在し、穴水累層中部を不整合に覆っていた。

礫は多様で円磨度が高く、砂岩は大きな平行葉理・斜行葉理を持ち、生痕が見られる。また、有孔虫が産する。

これらは岩相より、前波地域の石灰質砂岩と同様の物だと考えられる。

なお、前波地域の石灰質砂岩からは、*Mizuhopecten kimurai* や *Kotorapecten Kagamianus* が産した。

*Kotorapecten Kagamianus* は茂庭動物群に対比され、15.3-15 Maの年代を示す。

これにより前波地域の石灰質砂岩は、能登北東部における飯田層に相当することが分かった。



図2. 穴水市街沿岸部の海性石灰質砂岩